Phương Pháp Lập Trình Hướng Đối Tượng

Thực Hành

Bài 3: Quản lí sinh viên

1. Class Date:

- Mục đích: để lưu thuộc tính ngaysinh của sinh viên trong lớp SinhVien.

- Hàm str\_todate(char\*): để chuyển đổi chuỗi lưu ngày tháng năm dưới dạng ngày/tháng/năm thành kiểu dữ liệu date với các thuộc tính ngay, thang, nam.

- Hàm toString() để chuyển kiểu dữ liệu thành chuỗi để hỗ trợ cho việc in ra dễ dàng hơn.

- Hàm Cur\_date() trả về value dạng date lưu ngày tháng năm hiện tại.

- Các operator == để so sánh ngày tháng của 2 biến có bằng nhau không.

\* Ví Dụ: so sánh ngày 30/04 với ngày 1/5 ngày 1/5 lớn hơn.

+ 30/4 == 1/5: trả về false;

2. Class SinhVien:

\* Gồm có:

- Các connstructor, destructor, setter, getter, operator nhập và operator xuất.

- Hàm xếp loại: để xếp loại SinhVien theo điểm trung bình.

3. Class DanhSach:

- Các connstructor, destructor, setter, getter.

- read\_File(char\*): Hàm đọc file để đọc 1 file văn bản với tên file được truyền vào và lưu vào DanhSach hiện tại.

+ Với cấu trúc file đọc:

\* Dòng đầu là số sinh viên có trong danh sách.

\* Các dòng tiếp theo là thông tin của các sinh viên.

+ Ví dụ:

Table

Description automatically generated

- write\_File(char\* filename, bool)const: Hàm Ghi File: để xuất DanhSach hiện tại vào 1 file văn bản .txt. Tham số bool để xác định có in xếp loại hay không (true-in,false-không in) với cấu trúc tương tự file đọc.

+ Nếu không có xếp loại:

Table

Description automatically generated

+ Nếu có xếp loại:

Table

Description automatically generated

- SV\_lower\_tblop(char\*): Hàm ghi ra file các SinhVien có điểm trung bình thấp hơn trung bình điểm trung bình của cả lớp vào file văn bản với tên file được truyền vào.

+ Ví dụ điểm trung bình của lớp là 8.85:

Text, chat or text message

Description automatically generated

- insert\_N\_updateF(const SinhVien&, char\*): Hàm thêm 1 sinh viên được truyền vào vào danh sách hiện tại và update vào file với tên file được truyền vào và update luôn cả điểm trung bình.

+Ví Dụ:

Table

Description automatically generated

- W\_file\_cur\_bod\_sv(char\*, bool): Hàm xuất ra file danh sách các sinh viên có ngày sinh trùng với ngày tháng hiện tại vào file với tên file được truyền vào dưới dạng chuỗi kí tự. Tham số bool để xác định có in xếp loại hay không (true-in,false-không in)

+Ví Dụ: File được in ra và ngày 28/3:

Text, letter

Description automatically generated